

Exhibits B

【書類名】 明細書

【発明の名称】

多機能携帯端末

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

マイクとキー操作部を備え、画像及び音声の無線送受信機能を持った装置本体部、第一の撮影用レンズと操作ダイヤルを備えた回転軸部、第一及び第二の撮影用レンズで撮影した映像や受信した画像、及び入力操作画面が表示可能なモニター、当該モニターと第二の撮影用レンズ、スピーカーホン及び操作ボタンを備えたフリップ部を備えた携帯端末であって、

上記装置本体部とフリップ部は互いに相対回転可能であるように回転軸部によって連結されており、さらにフリップ部は前述回転方向と異なる横方向への回転も可能とし、フリップ部を開き横方向に回転させたときにモニター付きデジタルビデオ／スチルカメラ及びテレビ電話機として使用可能とすることを特徴とする多機能携帯端末。

【請求項 2】

請求項 1 において、モニターには第一の撮影用レンズと第二の撮影用レンズの両方で撮影した画像を同時に表示可能としたことを特徴とする多機能携帯端末。

【請求項 3】

請求項 2 において、フリップ部に設けられた操作ボタンにより、第一の撮影用レンズと第二の撮影用レンズの画像切り替えを可能としたことを特徴とする多機能携帯端末。

【請求項 4】

請求項 1 のモニターをタッチパネル付きとしたことを特徴とする多機能携帯端末。

【請求項 5】

請求項 1 の装置本体部には撮影された動画・静止画像、音声を記憶させるための記憶媒体を設け、事前に録画・録音した内容を相手に送信可能にする事を特徴とする多機能携帯端末。

【請求項 6】

請求項 1 の装置本体部には撮影された動画・静止画像、音声を記憶させるための記憶媒体と PC 等の外部情報処理端末とを接続するためのインターフェイスを設け、双方向へのデータ転送を可能にする事を特徴とする多機能携帯端末。

【請求項 7】

請求項 1 のスピーカーホンでの会話が聞き取りにくい場合、装置本体部に設けられた音声入出力用端子とヘッドホン及びマイクを使つての会話を可能とした事を特徴とする多機能携帯端末。

【請求項 8】

請求項 1 において、互いに相対回転可能であるように回転軸部によって連結された装置本体部とフリップ部を開くことによって通常の携帯電話として使用することができるようにしている事を特徴とする多機能携帯端末。

【請求項 9】

請求項 1 において、互いに相対回転可能であるように回転軸部によって連結された装置本体部とフリップ部を開き、さらにフリップ部を前述回転方向と異なる横方向へ 180 度回転させ、再びフリップ部を閉じることによって、ペン入力可能な通信端末として使用できる事を特徴とする多機能携帯端末。

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】

本発明は、テレビ電話機能付き携帯端末に関し、特に小型化されたテレビ電話機能付き携帯端末に関する。

【従来の技術】

公報記載（サーチされた公報または過去に知り得た公報のうち本発明に最も近い技術を開示するもの）

(1) 公報番号 特願平 5 - 7 3 2 0 0

説明ページ・行・図面

(2) 公報番号 特願平8 - 221366

説明ページ・行・図面

学会誌・論文等（刊行物）記載 （この欄を選択する場合は必ずコピー送付のこと）

筆者

刊行物の題名

発行年月日

説明ページ・行・図面

上記以外 理由

既に届出済 届出整理番号

【発明が解決しようとする課題】

第1の問題点は、従来のテレビ電話機能付き携帯電話の場合、相手側には自分の顔だけが映し出され、周りの景色等を見せる時には撮影用レンズを見せたい方向に向けなければならない、また、可動可能な撮影用レンズを有していても自分の顔と見せたい景色を交互に映すことが必要で非常に不便であった。

その理由は、撮影用レンズが1つしかなく、1つのポイントしか映し出すことができないためである。

【発明の目的】

特性・性能向上

小型・軽量化

高速化

低消費電力化

高集積化

回路・装置構成簡易化

伝送効率向上

セキュリティ向上

その他

信頼性向上

操作性向上

生産性向上

保守性向上

資源の再利用性

その他

本発明の目的は、テレビ電話やデジタルビデオ／スチルカメラの機能を持ち、かつ携帯性を損なわない携帯端末を提供することである。また、ペン入力可能なタッチパネルを装備し、テレビ電話だけでなくデータ通信についても機能を充実させた携帯端末を提供することである。

【課題を解決するための手段】

本発明のテレビ電話機能付き携帯端末は、マイクとキー操作部、画像及び音声の無線送受信機能を持った装置本体部をもち、第一の撮影用レンズと操作ダイヤルを備えた回転軸部、第一及び第二の撮影用レンズで撮影した映像や受信した画像、及び入力操作画面が表示可能でかつタッチパネルを装備したモニター、当該モニターと第二の撮影用レンズ、スピーカーホン及び操作ボタンを備えたフリップ部とを備え、上記装置本体部とフリップ部は互いに相対回転可能であるように回転軸部によって連結されており、さらにフリップ部は前述回転方向と異なる横方向への回転も可能とし、フリップ部を開き横方向に回転させたときにモニター付きデジタルビデオ／スチルカメラ、及びテレビ電話機として使用できるように構成する。

一方、互いに相対回転可能であるように回転軸部によって連結された装置本体部とフリップ部を開くことによって通常の携帯電話として使用できるように構成する。このフリップ部は180度回転させることが可能で、その場合、裏側に備えられた第二のスピーカーを耳に当てて使用できるように構成する。

また、互いに相対回転可能であるように回転軸部によって連結された装置本体部とフリップ部を開き、さらにフリップ部を前述回転方向と異なる横方向へ180度回転させ、再びフリップ部を閉じることによって、ペン入力可能な通信端末として使用できるように構成する。

【作用（効果をもたらすための手段の働き）】

回転軸部に備えられた第一の撮影用レンズで相手に見せたい画像を映しながら、同時にフリップ部に備えられた第二の撮影用レンズによって、無理のない体勢で自分の表情を映し出すことができ、フリップ部に備えられた操作ボタンによって、相手側に送信される画像を自分の表情、景色、両方同時、と簡単に切り替えを行うことが可能になる。

【発明の実施の形態】 【構成の説明】

次に、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

図1、2を参照すると、本発明の実施の形態は、装置本体部1とフリップ部2が回転軸支持部3-aと3-bにより連結されており、回転軸支持部3-aは装置本体部1とフリップ部2が相対回転可能となるように、また回転軸支持部3-bは3-aの回転方向に対して垂直方向に回転可能となるようになっている。

フリップ部2にはタッチパネル付きモニター4、画面切り替え用の操作ボタン5、撮影用レンズ6-b、スピーカーホン7が備えられている。また裏側にはスピーカーホン7と対称となる位置にスピーカー13が備えられている。

装置本体側に関して図3を参照すると、表面には電話使用時の操作キー18、動画・静止画切り替えスイッチ17、マイク19、が備えられている。また図1、2を参照すると装置本体1の一方の側面にはストロボ15、撮影用ボタン14、他方の側面にはズームボタン8、データ入出力用端子9、データ出力用ダミープラグ、音声入出力用端子11が備えられている。

また回転軸支部3-aには一方の端に撮影用レンズ6-a、他方には操作ダイヤル12を有している。

図5にはペン入力時に使用する入力用ペン20を示す。

【動作の説明】

次に、本発明の実施例の動作について、図を参照して詳細に説明する。

図4は本発明品である多機能携帯端末を折り畳んだ状態である。未使用時には図4に示すように装置本体1とフリップ部2は回転軸支部3-aを中心に折り畳まれている。テレビ電話機として使用する場合、まず、装置本体1とフリップ部2を回転軸支部3-aを中心にL字型となる位置まで相対回転させ、次にフリップ部2を横方向に90度回転させる。操作方法是通常の携帯電話と同様に操作キー18を用いて電話をかける。会話はスピーカーホン7を通じて行われる、また、音声入出力用端子11にマイクとヘッドホンを接続して使用することも可能である。使用中、タッチパネル付きモニター4には撮影用レンズ6-a、撮影用レンズ6-bで撮られた画面が表示され、操作ボタン5によって任意の画面に切り替えることができる。画面の第一の表示形態は図6に示すように撮影用レンズ6-aで撮られた映像をタッチパネル付きモニター4に全面的に表示し、撮影用レンズ6-bで撮られた映像はモニターの任意の位置に子画面として表示される。第二の表示形態は撮影用レンズ6-bで撮られた映像をタッチパネル付きモニター4に全面的に表示し、撮影用レンズ6-aで撮られた映像はモニターの任意の位置に子画面として表示される。また第一第二の画面において、子画面の大きさはタッチパネル及び入力用ペン20によって任意の大きさに変更することができる。第三の表示形態は撮影用レンズ6-aで撮られた映像がタッチパネル付きモニター4に全面的に表示される。第四の表示形態は撮影用レンズ6-bで撮られた映像がタッチパネル付きモニター4に全面的に表示される。

デジタルビデオカメラとして使用する場合、前述テレビ電話と同じ形態で使用し、使用者は図5に示す動画・静止画切り替えスイッチ17を動画撮影に切り替え、ズームボタン8を使用して映像の大きさを調整し、撮影用ボタン14を押すことにより、撮影を行う。また三脚用固定穴16を使用することによって、三脚に固定した状態で撮影することも可能である。撮影された映像は内蔵された記憶媒体に蓄積され、いつでも呼び出すことができる。

デジタルスチルカメラとして使用する場合、前述テレビ電話と同じ形態で使用し、使用者は図5に示す動画・静止画切り替えスイッチ17を静止画撮影に切り替え、ズームボタン8を使用して映像の大きさを調整する。この場合、撮影用ボタン14はシャッターの役割をもち、本ボタンを使用して撮影を行う。また三脚用固定穴16を使用することによって、三脚に固定した状態で撮影することも可能である。撮影された映像は内蔵された記憶媒体に蓄積され、いつでも呼び出すことができる。

ペン入力端末として使用する場合は、装置本体 1 とフリップ部 2 を回転軸支部 3-a を中心に 360 度開いて装置本体 1 とフリップ部 2 の裏面同士をあわせる、または装置本体 1 とフリップ部 2 を回転軸支部 3-a を中心に任意の位置まで開いた後、フリップ部 2 のみを回転軸支部 3-b を中心に横方向に 180 度回転させて、再び装置本体 1 とフリップ部 2 を回転軸支部 3-a を中心にあわせることによって、図 5 の状態として使用する。

通常の携帯電話として使用する場合は、図 4 に示すように装置本体 1 とフリップ部 2 を回転軸支部 3-a を中心に任意の位置まで開くことにより、会話が可能となる。

蓄積したデータをパソコン等の外部情報処理端末に転送する場合、図 1 に示すデータ入出力用端子 9 からデータ入出力端子用ダミープラグ 10 を抜き、その代わりにケーブルを挿入する。ケーブルの他方の端は情報処理端末に接続され、データの入出力が可能となる。

【発明の他の実施の形態】

本発明の他の実施形態について図 6 を用いて説明する。

フリップ部 2 において、スピーカーホンが位置している裏側に第二のスピーカーを備え、フリップ部を回転軸支部 3-b を中心に 180 度回転させて使用することが可能になる。この場合、通常の携帯電話として使用しているときにもタッチパネル付きモニター 4 部分には頬が当たらず、モニター表面を汚すことなく会話が可能になる。

【発明の効果】

第 1 の効果は、テレビ電話として使用する場合は、自分の顔と自分がみている風景を容易に同時に相手側に伝えることが可能になる。

その理由は、撮影用レンズを 2 台装備し、切り替えスイッチを備えることによって簡単な操作で画像を送ることができるからである。

第 2 の効果は、動画、静止画、文字メール、携帯電話等多様な操作が可能となる携帯端末を提供することが可能になる。

その理由は、回転軸を 2 つ備えそれぞれが自由な角度に設定することができるため、様々な使用形態に適する構造をとれるからである。

第 3 の効果は、容易に撮影した画像をパソコン等の情報処理装置に転送、またパソコンから画像を携帯端末側に転送する事が可能になる。

その理由は、データ入出力用インターフェースを設けることによって、メモリーカード等の記憶媒体を介さず簡単に他の機器と接続することを可能にしているからである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の携帯端末をビデオカメラ、デジタルスチルカメラ、テレビ電話機として使用する場合は、一実施例を示す図である。

【図 2】 図 1 を裏から見た図である。

【図 3】 本発明の携帯端末を通常の携帯電話として使用する場合は、一実施例を示す図である。

【図 4】 本発明の携帯端末を折り畳んで携帯するときの一実施例を示す図である。

【図 5】 本発明の携帯端末をペン入力用携帯端末として使用する場合は、一実施例を示す図である。

【図 6】 本発明の携帯端末の他の実施例を示す図である。

【符号の説明】

1. 装置本体
2. フリップ部
- 3-a. 回転軸 (フリップ部開閉用)
- 3-b. 回転軸 (フリップ部回転用)
4. タッチパネル付きモニター
5. 操作ボタン
- 6-a. 撮影用レンズ a
- 6-b. 撮影用レンズ b
7. スピーカーホン
8. ズームレバー
9. データ入出力用端子
10. データ入出力端子用ダミープラグ
11. 音声入出力用端子
12. 操作ダイヤル
13. スピーカー
14. 撮影用ボタン
15. ストロボ
16. 三脚用固定穴
17. 動画・静止画切り替えスイッチ
18. 操作キー
19. マイク

【届出前自主サーチにおける検索式】

【本発明に関連すると思われる公報の公開、公告または特許番号】

【サーチのためのキーワード】

【書類名】要約書

【要約】

【課題】

自分の見ている風景と自分の表情を同時に送ることができるテレビ電話やビデオカメラの機能、ペン入力機能、データ通信機能を持ち、かつ携帯性を損なわずに小型化された多機能な携帯端末を提供する。

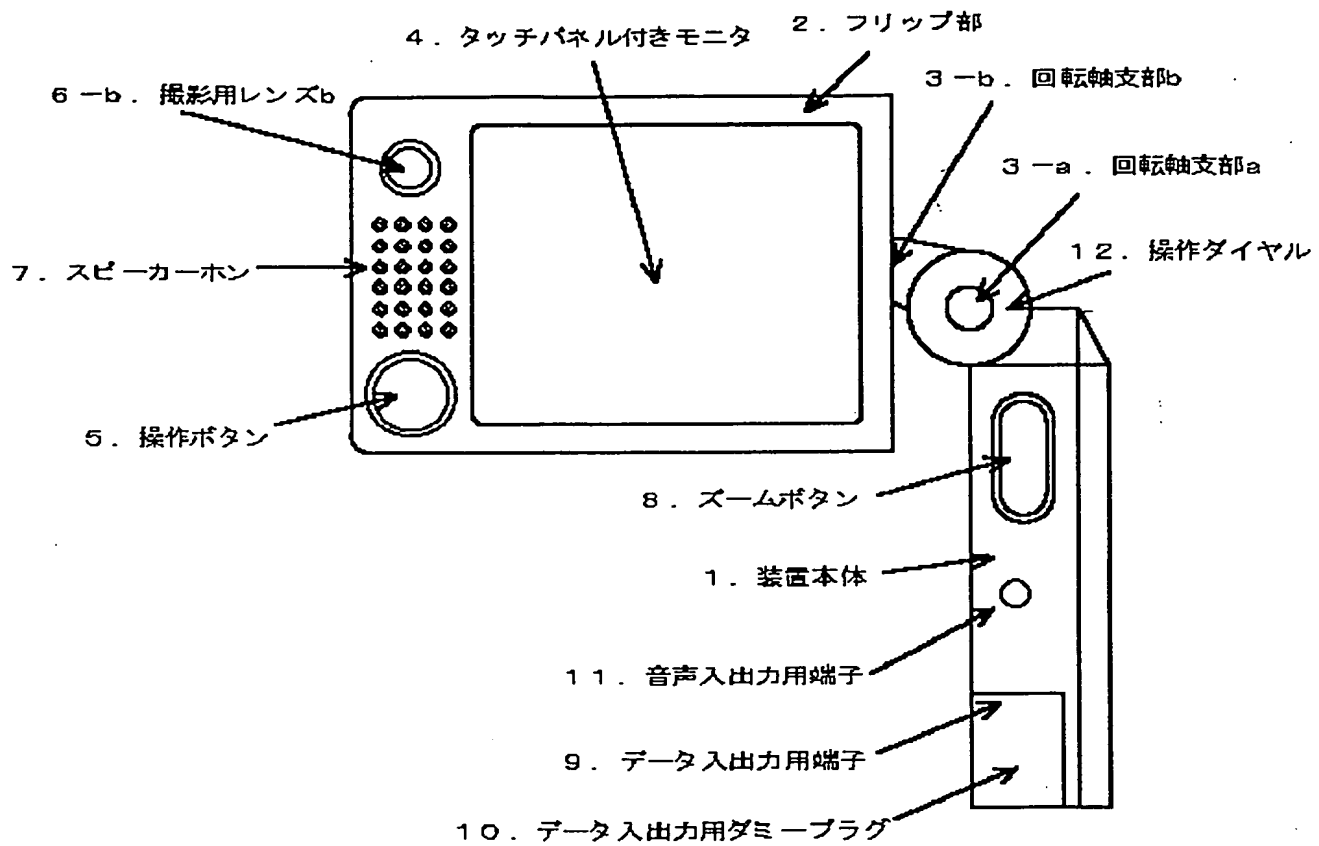
【解決手段】

マイクとキー操作部、画像及び音声の無線送受信機能を持った装置本体部と、ビデオカメラと操作ダイヤルを備えた回転軸部、ビデオカメラで撮影した映像や受信した画像、及び入力操作画面が表示可能でかつタッチパネルを装備した映像表示部、該映像表示部とCCDカメラ、スピーカー及び操作ボタンを備えたフリップ部とを備え、上記装置本体部とフリップ部は互いに相対回転可能であるように回転軸部によって連結されており、さらにフリップ部は前述回転方向と異なる横方向への回転も可能とし、フリップ部を開き横方向に回転させたときにモニター付きビデオカメラとして使用できるように構成する。

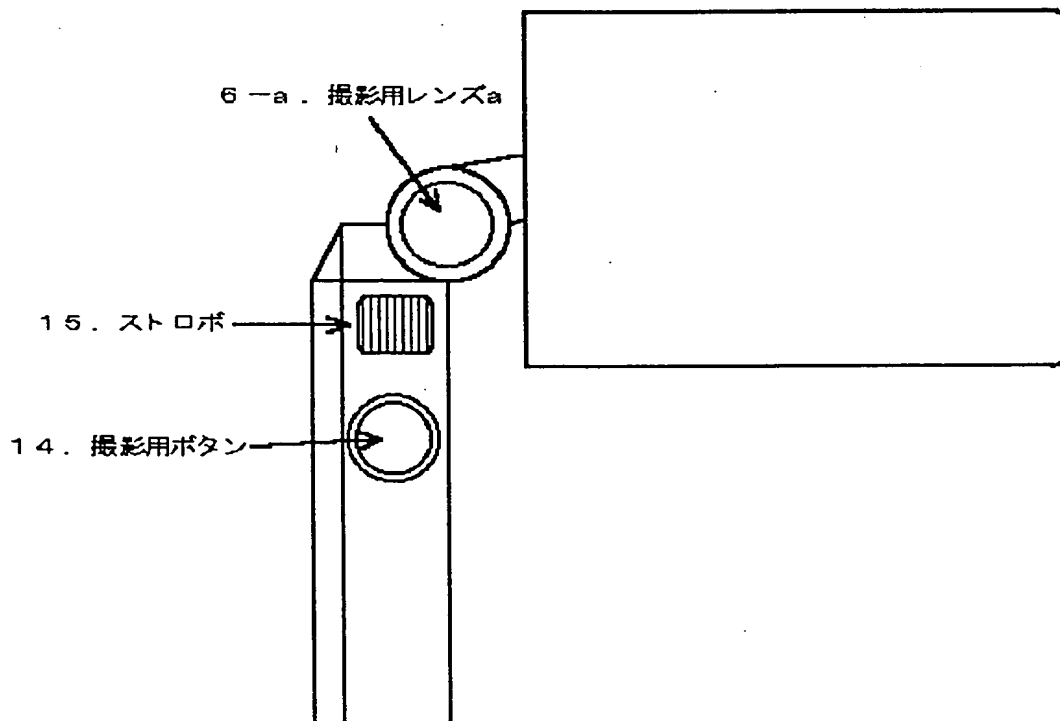
【選択図】

図1

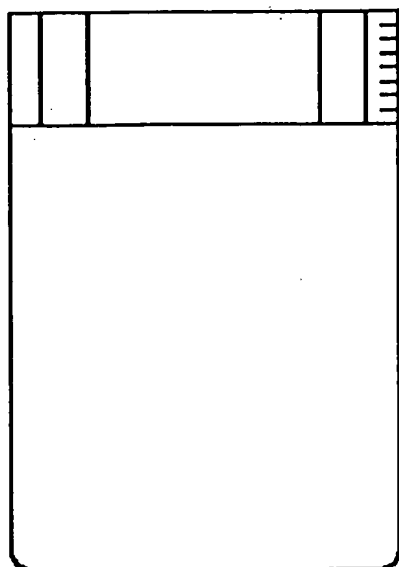
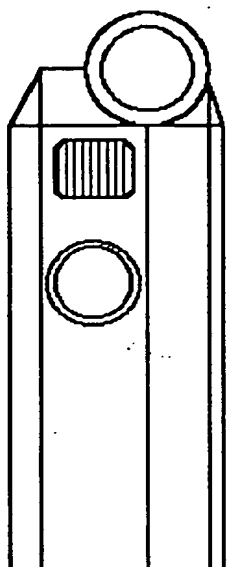
【図1】



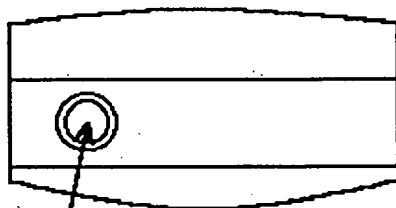
【図2】



【図3】



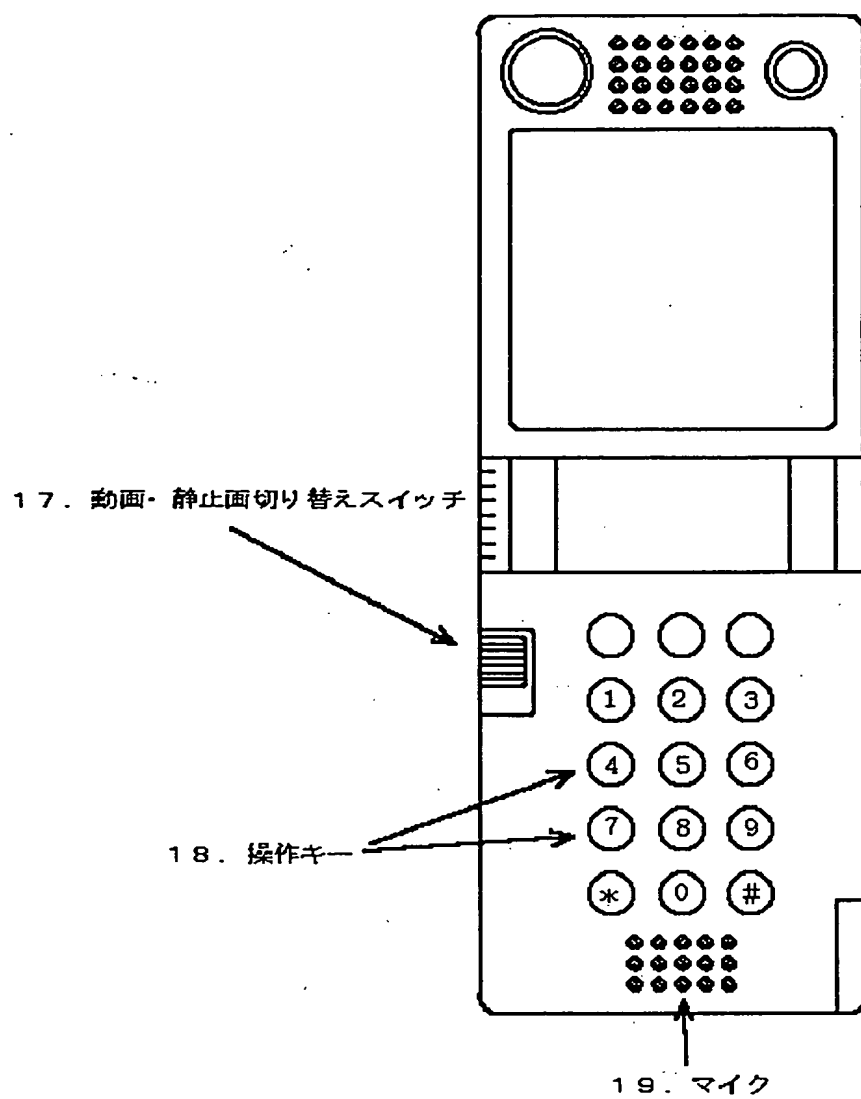
12. 操作ダイヤル



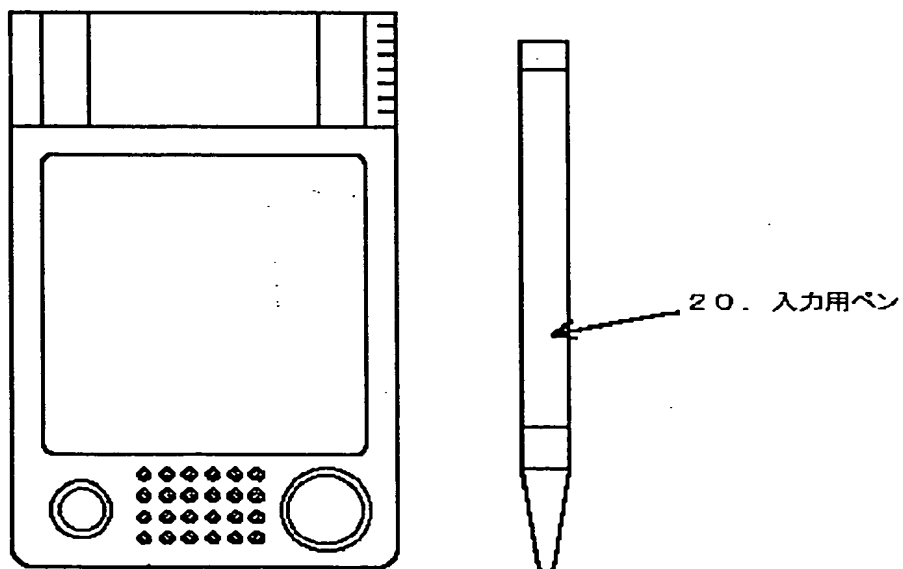
16. 三脚固定用穴



【図4】



【図5】



【図6】

13. スピーカー

